

# Simulación para la actualización del Detector ACORDE del experimento ALICE-LHC del CERN

## Content

Se planea realizar una nueva geometría del detector ACORDE, a partir de la geometría actual, esto con el objetivo principal de incrementar la eficiencia del detector y con esto obtener una mayor estadística de muones atmosféricos para así conocer sus respectivas propiedades físicas.

## Summary

El detector ACORDE (ALICE COsmic Ray DEtector) esta ubicado en la parte superior del magneto del experimento ALICE, es el encargado de realizar el estudio de los rayos cósmicos a través de los chubascos atmosféricos que logran atravesar el espacio de roca que existe entre ALICE y la superficie terrestre. El trabajo principal de la tesis consiste en modificar la geometría actual de ACORDE mediante simulaciones en el software GEANT4, con el propósito de encontrar un diseño optimo que permita incrementar la estadística en el detector y a su vez, conocer su respectivas propiedades físicas. Se hablara del proceso de los avances de tesis y la etapa en la que se encuentra actualmente.

**Primary author(s) :** VALENCIA ESQUIPULA, Pedro Alfonso (Estudiante); RODRÍGUEZ CAHUANTZI, Mario (Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, BUAP); Dr. CABALLERO MORA, Karen Salomé (Universidad Autónoma de Chiapas)

**Presenter(s) :** VALENCIA ESQUIPULA, Pedro Alfonso (Estudiante)